

受動喫煙曝露とがん罹患リスクとの関連，住民コホートによる検討

著者	西野 善一
号	1413
発行年	1998
URL	http://hdl.handle.net/10097/21544

論文内容要旨

【目 的】

受動喫煙曝露が肺がんのリスクを上昇させるとの報告が数多くみられるが、肺がんに関する交絡要因を考慮した研究や肺がん以外のがんと受動喫煙曝露との関連について検討した論文は数少ない。本研究の目的は、家庭内の幼少時および成人期における受動喫煙曝露による各部位のがん罹患リスクを明らかにすることであり、その際、同一集団において能動喫煙によるリスクとの比較を行なうとともに、交絡要因がリスクに与える影響を検討した。

【方 法】

宮城県仙台市、涌谷町、田尻町の一般住民を対象として1984年に生活習慣に関するベースライン調査を行ない、死亡、転出、がん罹患状況を9年間追跡した。そのうち喫煙状況の有効回答者、男性10,292人（喫煙者5,582人、過去喫煙者2,370人、非喫煙者2,340人）、女性11,647人（喫煙者1,097人、過去喫煙者365人、非喫煙者10,185人）を解析対象者とし、能動喫煙および家庭における受動喫煙曝露とがん罹患リスクとの関連をCox比例ハザードモデルを用いて検討した。家庭における受動喫煙曝露の指標としてはベースライン調査時の夫の喫煙状況、夫以外の家族の喫煙状況、小学校時の父親の喫煙状況、母親の喫煙状況の4種を用いた。

【結 果】

(1) 能動喫煙によるがん罹患リスク

男性喫煙者で全がん（相対危険度=1.69）、食道がん（相対危険度=5.38）、胃がん（相対危険度=1.66）、肺がん（相対危険度=5.93）のリスクが、また女性喫煙者で口唇・口腔・咽頭・喉頭がん（相対危険度=6.11）、肺がん（相対危険度=3.59）のリスクが有意に上昇していた。これらのがんは居住地域、飲酒、緑黄色野菜摂取補正後も有意なリスクの上昇を示した。

(2) 受動喫煙によるがん罹患リスク

女性非喫煙者においてベースライン時に夫が喫煙者である者の全部位のがん罹患リスクは1.13（ $p=0.22$ ）であり、乳がんの相対危険度が0.58と有意に低下する一方で、乳がんを除く全部位のがんのリスクが1.30と有意に上昇していた。さらに女性非喫煙者を(1)家庭内に夫と夫以外の喫煙者を持つ者、(2)家庭内喫煙者が夫のみの者、(3)家庭内喫煙者が夫以外の家族のみである者、(4)家庭内に喫煙者がいない者の4群に分類し解析したところ、乳がんを除く全がんの相対危険度は夫と夫以外の喫煙者を持つ者で1.30、夫のみが喫煙する者で1.23と上昇していたのに対し、

夫以外の家族のみが喫煙する者では0.93とリスクの上昇を認めなかった。

腎・膀胱がんのリスクは小学校時の母親の喫煙により有意な上昇（相対危険度=4.37）を示し、またベースライン時の夫および小学校時の父親の喫煙により2倍を超えるリスクの上昇を示した。さらに卵巣がんのリスクは夫以外の家族の喫煙により有意に上昇した（相対危険度=3.90）。肺がんのリスクは夫の喫煙により上昇を示した（相対危険度=1.81）。

夫の喫煙の有無で緑黄色野菜摂取、出産歴などの特性に有意な差を認めた。しかしながら乳がんを除く全がんの相対危険度は、居住地域、飲酒、緑黄色野菜摂取補正後も有意な上昇を示した。乳がんの相対危険度を出産歴を含む交絡要因を補正して算出した結果は0.58（ $p=0.08$ ）、また解析対象者を出産歴のある者に限り初産年齢を補正要因に加えた結果は0.57（ $p=0.09$ ）であり、いずれも相対危険度に変化はなかった。また腎・膀胱がん、卵巣がん、肺がんの相対危険度は交絡要因補正後も大きな変動を認めなかった。

【結 論】

受動喫煙曝露と多部位のがん罹患との関係をコホート研究により報告した研究は今回が初めてである。その結果、受動喫煙曝露が肺がんのみならず、肺がん以外のがん罹患にも影響を与える可能性が示された。

審 査 結 果 の 要 旨

受動喫煙と肺がんとの関連については過去多くの疫学研究が行われているが、肺がん以外のがんとの関連を検討した論文は数少ない。本研究は一般住民を対象としたコホート研究のデータを用い、受動喫煙曝露によるがん罹患リスクを近年指摘されている交絡要因を考慮し検討した上で、同一集団における能動喫煙によるリスクとの比較を行ったものである。

1984年にベースライン調査が行われた、宮城県仙台市、涌谷町、田尻町の40歳以上の住民31,345名について、がん罹患、死亡、転出状況を9年間追跡した。このうち喫煙状況の有効回答者21,939人（男性10,292人、女性11,647人）について、能動喫煙による全部位および各部位のがん罹患リスクをCox比例ハザードモデルを用いて算出した上で、女性非喫煙者10,185人を対象とし、小学校時ならびにベースライン時における家庭での受動喫煙曝露状況とがん罹患リスクとの関連を同様に検討した。

能動喫煙により、男性の全部位、食道がん、胃がん、肺がん、女性の口唇・口腔・咽頭・喉頭がん、肺がんのリスクが有意に上昇を示した。受動喫煙曝露によるリスクに関しては、女性非喫煙者において、ベースライン時に夫が喫煙者である群の全部位のがん罹患リスクは1.13であり、乳がんの相対危険度が0.58と有意に低下する一方で、乳がんを除く全部位のがん罹患リスクが1.30と有意に上昇していた。また腎・膀胱がんの相対危険度は小学校時の母親の喫煙により4.37と有意な上昇を示したほか、小学校時の父親およびベースライン時の夫の喫煙により2倍を超えるリスクの上昇を示した。緑黄色野菜摂取等の交絡要因の補正はこれらの結果に影響を与えることはなかった。

受動喫煙曝露と多部位のがん罹患との関係をコホート研究で、かつ交絡要因を補正した上で示した研究は今回が初めてであり、その結果受動喫煙曝露が肺がん以外のがん罹患リスクにも影響を与える可能性が示された。以上から本研究は学位論文に充分値するものと考えられる。